

Muziek maken op je pc

Van virtueel instrument tot virtuele studio

Een volledige opnamestudio bij jou thuis? Vingeroefeningen instuderen op een virtuele concertpiano? Het is perfect mogelijk met een standaard pc, een geschikt midi-keyboard, de juiste software en een degelijke geluidskaart. Hoog tijd voor Clickx' eerste grote muziekdossier. BART DE LANDTSHEER

Muziek is een digitaal fenomeen, al sinds de introductie van de eerste cd-speler, vandaag exact een kwarteeuw geleden. Anno 2007 luisteren we nog altijd naar dezelfde cd-kwaliteit. Maar toch klinken de opnames van vandaag beter, krachtiger en frisser dan weleer. Dat heeft alles te maken met de aanhoudende (r)evolutie op het vlak van opnametechnieken. Wie vandaag een moderne opnamestudio binnenstapt, zal behalve een joekel van een mengtafel vooral grote lcd-schermen zien schitteren. De meersporenbandopnemers zijn namelijk al een tijdje vervangen door computers, en ook de rekken met randapparatuur worden steeds vaker vervangen door virtuele randapparaten. En dat allemaal omdat de rekenkracht van computers dermate krachtig is, dat veel van de oerdegelijke analoge apparatuur (perfect) gesimuleerd kan worden door digitale tegenhangers. Professionals kunnen er bijzonder kritisch over doen, maar in de praktijk trekken ze allemaal de kaart van de nieuwe technologie. Welkom in de virtuele wereld van de opnamestudio's.

Dit muziekdossier hebben we opgevat als een tweeluik. In het eerste luik duiken we in de wondere wereld van de virtuele instrumenten. In deel twee bekijken we de software die dienst kan doen als virtuele opnamestudio. De besproken producten vind je allemaal in de tabellen, mét prijzen en onze indrukken met betrekking tot gebruiksgemak, mogelijkheden en authenticiteit.



Deel 1 - Virtuele instrumenten
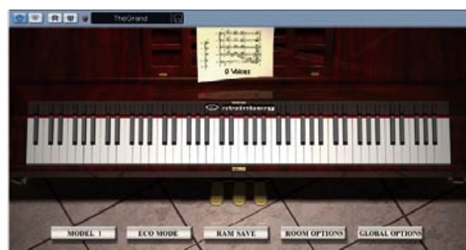
De opkomst van virtuele instrumenten is relatief nieuw. Zo'n virtueel instrument is de softwarevariant van een bestaand instrument, ofwel een instrument dat enkel in de digitale wereld bestaat. Ze worden vaak VSTi's genoemd, voluit Virtual Studio Technology instrument, of meer algemeen: plugins. Maar opgelet met die plugins, want theoretisch heb je een 'host' nodig om ze te kunnen bespelen. Die 'host' is in de meeste gevallen een sequencer (zie verder). Wie geen sequencer heeft, noch de ambitie koestert om er een in huis te halen, moet er op letten dat het instrument van zijn keuze ook in 'stand-alone' modus gebruikt kan worden.

Virtuele concertpiano

De eerste categorie VSTi's die we willen belichten, behelst de reïncarnaties van elektrische en akoestische piano's. Het Duitse Native Instruments bundelt in zijn **Elektrik Piano** vier elektrische 'vintage' klavierinstrumenten: de Fender Rhodes Mark I en Mark II, de Wurlitzer A200 en de Hohner Clavinet E7. Deze legendarische instrumenten uit de jaren zeventig worden opgewekt door samples van de echte instrumenten. Over de kwaliteit zijn de meeste professionele gebruikers het eens: Elektrik Piano is de beste softwarereïncarnatie ooit van de genoemde instrumenten. Al wat je nodig hebt om de piano's uit de Elektrik Piano te bespelen, is een computer (pc of Mac) en een midi-keyboard. De kwaliteit van dat midi-keyboard bepaalt trouwens mee het geluid. Anders gezegd: hoe gesofistikeerder het keyboard, hoe realistischer de Fender of Wurlitzer klinkt. Hoe dat komt, lees je in het kaderstukje 'Welk keyboard moet je hebben'.



Native Instruments brengt de redelijk onbetaalbare Bösendorfer binnen het bereik van iedereen.



The Grand 2 van Steinberg klinkt groots, maar Akoustik Piano doet het nét iets beter.

Van de elektrische piano's naar de échte piano's. Van hetzelfde Native Instruments komt de al even realistische **Akoustik Piano**. Hier worden drie concertpiano's gebundeld op twee installatie-dvd's. Voor de kenners, het betreft de Steinway D, de Bechstein D 280 en de Bösendorfer 290 Imperial. Geheel opgetrokken uit honderden samples zet je met deze bundel, alweer in combinatie met een geschikt midi-keyboard, een schitterend concert neer. Gesteld uiteraard dat je over de gave beschikt om partituren te kunnen lezen en – niet onbelangrijk – te kunnen uitvoeren. Kostprijs van Akoustik Piano: € 299, pianolessen niet inbegrepen.
Native Instruments is niet de enige fabrikant die virtuele versies bouwt van bestaande instrumenten. Steinberg bijvoorbeeld beschikt met **The Grand** over een niet onaardige tegenhanger van Akoustik Piano. The Grand, inmiddels aan versie 2 toe, kan je tegenwoordig voor zo'n 200 euro op de kop tikken. Voor wie het prijsverschil met Akoustik Piano niet of weinig relevant is, is Native Instruments de betere keuze.

PIANO'S

FABRIKANT	STEINBERG	NATIVE INSTRUMENTS	NATIVE INSTRUMENTS
PRODUCT	THE GRAND 2	AKOUSTIK PIANO	ELEKTRIK PIANO
Richtprijs	€ 230	€ 299	€ 199
Gebruiksgemak	***	****	****
Authenticiteit	***	***	*****
Leercurve	****	****	****
Totaalscore (op 10)	8	9	9,5

MIDI-KEYBOARDS, WELKE KIEZEN?

Het juiste keyboard kiezen, is geen sinecure. Ze bestaan namelijk in verschillende lengtes en breedtes, en ook het prijskaartje varieert van een paar tientallen tot duizenden euro's.
In de praktijk zal het soort muziek dat je maakt – je heet Jef Neve of je bent gespecialiseerd in de één-vinger techno – bepalen welk keyboard het beste bij jou past. Doorgewinterde pianisten die niet vies zijn van virtuele instrumenten zullen wellicht de voorkeur geven aan een klavier dat aanvoelt als dat van een echte piano. Voor de technofiel kan zo'n goedkoop keyboard met veel te kleine toetsjes volstaan. Maar als je kiest voor zo'n klein klavier, besef dan dat de toetsen meestal niet het gebruikelijke pianoformaat hebben. En dat kan knap lastig zijn als je hebt leren spelen op een piano of orgel.
Voor wie zijn plugins optimaal wil kunnen bedienen, raden we bijgevolg de grotere keyboards aan. Het formaat van pianotoetsen voelt nu eenmaal prettiger en professioneler aan. Let ook op het aantal octaven. Wie veel met synthesizers stoeit, heeft genoeg aan een klavier van vier of vijf octaven (49 of 61 toetsen). Maar wie in zijn collectie ook virtuele versies heeft van echte of elektrische piano's, is beter af met een klavier van 76 toetsen en meer. In dat segment bevinden zich trouwens de duurdere masterkeyboards. De duurste modellen werken namelijk exact als de toetsen van een piano. Dat wil zeggen: met een hamermechanisme onder elke toets. Het grote voordeel van zo'n klavier is de 'feel', en een geoefend pianist zal die zeker weten te waarderen.



Een klavier met een hamermechanisme zorgt voor het echte pianogevoel.



Orgels

Behalve de 'namaak' piano's heb je ook talloze virtuele orgels. Wie het geluid van de legendarische Hammond B3 in huis wil halen, heeft tegenwoordig maar één optie: de **B4** van – alweer – Native Instruments. De naam B4 is gekozen omdat B3 een gedeponeerd handelsmerk is van Hammond. Wie geen plaats heeft voor een B3 (of geen geld, zoals ondergetekende) moet niet twijfelen: de B4 in huis halen (zoals ondergetekende). Voor de geïnteresseerden: de Hammond B3 woog bij zijn introductie in de jaren vijftig een paar honderd kilo. Een handvol jazzartiesten blijft ermee zeulen, maar er zijn grote namen die het aandurven om de B3 live te vervangen door de veel rugvriendelijkere B4. Phil Collins, om maar één rechtoplopende gebruiker te noemen...



De Hammond B3 in een virtueel jasje. Alles wat de B3 heeft, maar zonder het loodzware meubel.

ORGELS

FABRIKANT	NATIVE INSTRUMENTS	ULTIMATESOUNDBANK	LINPLUG
PRODUCT	B4 II	RETRO ORGANS	ORGAN 3
Richtprijs	€ 199	€ 99	€ 129
Gebruiksgemak	****	****	****
Authenticiteit	****	***	****
Leercurve	****	****	****
Totaalscore (op 10)	9,5	8	9

Synthesizers

Een andere categorie betreft de virtuele synthesizers. Hier is de keuze werkelijk gigantisch. Logisch, want instrumenten die uit software bestaan, kunnen ongelooflijk complex zijn, met als enige limiet de fantasie van de ontwerper. In de virtuele wereld zijn synthesizers die 'in het echt' duizenden euro's zouden kosten eerder regel dan uitzondering. Helaas laten deze monstersynths zich zonder voorkennis van klanksynthese moeilijk of niet bedienen. Voer voor gevorderden dus, en bijgevolg gaan we naadloos over naar de categorie van de virtuele instrumenten die gebaseerd zijn op échte synthesizers. Er zijn namelijk fabrikanten die het voor elkaar krijgen om de 'sound' van een vintage synthesizer te genereren via software. Native Instruments heeft een paar leuke reïncarnaties in z'n aanbod, maar nog veel meer de moeite waard zijn de instrumenten van het Franse Arturia. Van hen komt de akelig realistisch klinkende **Minimoog V**. Zonder in details te treden, heeft Arturia een technologie ontwikkeld die de opwekking van het analoge geluid imiteert. Die opwekking gebeurt dan net zoals bij het analoge instrument, maar élk onderdeel wordt digitaal nagebootst. Inclusief de gemakken en ongemakken van weleer, zoals onbetrouwbare potentiometers. Als de Minimoog destijds bekend stond om zijn instabiele karakter, zo ook zijn digitale variant anno 2007. Gelukkig kan je deze 'functie' afzetten, maar het geeft wel aan dat bedrijven zoals Arturia op het vlak van klanksynthese baanbrekend werk verrichten. In die mate zelfs dat mensen zoals een Jean-Michel Jarre niet eens meer de moeite nemen om hun echte Minimoogs van onder het stof te halen.



De Minimoog V van Arturia is niet alleen grafisch akelig echt.

VINTAGE SYNTHESIZERS

FABRIKANT	ARTURIA	ARTURIA	ARTURIA	ARTURIA	KORG	NATIVE INSTRUMENTS
PRODUCT	MINIMOOG V	ARP 2600 V	MOOG MODULAR V	CS80 V	LEGACY COLLECTION	PRO 53
Richtprijs	€ 199	€ 199	€ 199	€ 199	€ 116	€ 199
Gebruiksgemak	****	*	*	***	***	****
Sound	****	*****	****	****	*****	****
Leercurve	***	*	*	***	***	***
Totaalscore (op 10)	8	7	7	8,5	9	8,5

Voor geen geld

Wie niet meteen 200 euro wil besteden aan een virtueel instrument kan ter lering ende vermaak de aanschaf van **Xpress Keyboards** van Native Instruments overwegen. Kostprijs: net geen € 60. In de doos zitten afgeslankte versies van maar liefst drie vintage instrumenten. Bijzonder gebruiksvriendelijk, even verslavend en een geluid om U tegen te zeggen.



De Minimogue is de ideale leersynthesizer voor wie zich in de klanksynthese wil vervolmaken.



Deze drie 'mini' synthesizers kosten net geen € 60. Native Instruments' manier om zieltjes te werven voor de volledige versies van de drie instrumenten.

Nóg goedkoper heet gratis, en laat dat gratis nu voor één keer niet 'goedkoop' zijn. Leuke software die we kunnen aanbevelen, zijn **Crystal** (zowel Mac als pc) en de gratis demo's van **Ultimate Soundbank**, die volledig functioneel zijn. Kijk beslist eens naar hun UVI-player op www.ultimatesoundbank.com. Iets meer gevorderde gebruikers moeten hun licht eens opsteken bij Linplug en er de gratis **Free Alpha 3** downloaden (ga naar de 'download'-sectie op www.linplug.com). Stoeien met een Minimoog uit de jaren '70? Het kan met de **Minimogue** van Glen Stegner, gratis te downloaden op glenstegner.com. Toegegeven, de Minimoog van Arturia klinkt vele malen beter, maar als didactisch oefeninstrument kan de Minimogue zeker tellen.

Haal een kerkorgel in huis met Linplug's Organ 3.

Duizend klanken met één klik

Wie een plugin of VSTi zoekt waarin véél instrumenten worden gebundeld, komt bij de zogeheten 'workstations' terecht. Workstations zijn doorgaans makkelijk te gebruiken, omdat ze niet of amper in staat zijn om geluiden te creëren of aan te passen. Workstations werken doorgaans met presets, en net om die reden zijn ze geliefd bij mensen die graag véél klanken willen (voor weinig geld). De leukste toepassing die wij de afgelopen jaren mochten proeven, is ongetwijfeld **Hypersonic** van Steinberg. Je zou ervan versteld staan hoeveel muzikanten alleen maar Hypersonic gebruiken om hun demo's in elkaar te draaien. Ook niet te versmaden in deze categorie is **HyperCanvas** van Edirol (onderdeel van Roland). Wie niet kan kiezen, moet niet twijfelen: Hypersonic zal niet ontgoochelen.



Hypersonic 2: 1,7 GB aan samples en bijna 2.000 klanken die je met één muisklik oproept.

KRAFTWERK OP DE VIRTUELE TOER

Worden computers ook in live-optredens gebruikt? Het antwoord is tegelijkertijd 'ja' en 'helaas wel'. Want ook op het podium worden muzikanten wel eens vervangen door virtuele bandleden. Elke groep zal hiervoor wel een verklaring hebben, maar feit is dat het steeds veeleisender publiek mede verantwoordelijk is voor de competitie inzake geluidskwaliteit. Wie deze zomer de festivals afschuimt, moet maar eens luisteren naar de geluidskwaliteit en de sound die topgroepen live neerzetten. De materiaalkeuze is uiteraard niet onbelangrijk, maar de digitale nabewerking die dat geluid krijgt voor het uit de luidsprekers knalt, is zeer vernuftig.

Redenen waarom groepen zich laten bedienen door digitale hulpmiddelen zijn er te over. Maar laat ons een voorbeeld noemen dat het beste de digitale opmars samenvat, namelijk het Duitse Kraftwerk. Ze worden nog steeds aanzien als de grondleggers van de techno en andere elektronische muziekvormen. Zij hebben in de jaren zeventig een sound neergezet die de huidige muzikanten nog steeds inspireert. Kraftwerk was en is een groep van techneuten die destijds hun eigen instrumenten fabriceerden en het risico namen om onbetrouwbare apparatuur te gebruiken op het podium. Sterker nog, de opnamestudio was tegelijkertijd de set-up die ze voor live-optredens gebruikten. Maar dat waren de jaren zeventig, tachtig en negentig. Het kwartet treedt na vier decennia nog steeds op, maar hun Kling-Klang studio's hebben ze ingeruild voor welgeteld vier Sony Vaio-notebooks, vier keyboards en een paar virtuele instrumenten. Kraftwerk bewijst daarmee niet alleen dat je een live-optreden compleet met software kan afwerken, maar ook dat je met software een heel eigen sound kan neerzetten. Voor de geïnteresseerden: Kraftwerk gebruikt onder andere Cubase, Reason en een paar VSTi's van Steinberg (waaronder Halion) en Native Instruments.





Deel 2 - Virtuele opnamestudio

Wie kennis heeft gemaakt met de virtuele instrumenten zal op termijn misschien willen doorgroeien naar een oplossing waarmee hij die instrumenten kan gebruiken als onderdeel van een complete opnamestudio. Toepassingen waarmee je verschillende virtuele instrumenten samenbrengt, en waarmee je ook opnames kan maken van akoestische instrumenten zoals gitaren en zang, worden doorgaans sequencers genoemd.

De sequencers van tegenwoordig zijn heuse opnamestudio's geworden. Alles is virtueel aanwezig: mengtafel, randapparatuur, instrumenten, effecten, postproductiefaciliteiten, ... De toepassingen die je thuis kan gebruiken, schuiven qua functionaliteit en kwaliteit steeds dichter op naar de professionele toepassingen (zie kaderstukje 'ProTools'). In die mate zelfs dat je thuis opnames kan realiseren die kwalitatief minstens zo goed klinken als je cd-collectie.

Cubase

Marktleider in onze contreien is ontegensprekelijk Cubase van Steinberg. Cubase is beschikbaar in verschillende smaken. Bovenaan het gamma prijkt **Cubase 4**, maar bijna net zoveel functionaliteit vind je terug in **Cubase SE3**. Uiteraard beschikt Cubase 4 over meer toeters en bellen, maar laat die toeters en bellen maar over aan mensen die professioneel met muziek bezig zijn. De hobbyist kan zijn vingers al aflikken aan SE3, dat amper € 149 kost. Voor die prijs krijg je maar liefst 48 gelijktijdig te gebruiken opnamesporen, een onbeperkt aantal midisporen, 24 effecten en 3 virtuele instrumenten. Cubase is uitbreidbaar met talloze plugins, zoals de in dit artikel genoemde VSTi's. En wie later wil doorgroeien naar een meer professionele omgeving, kan zijn toepassing op elk moment upgraden.



De instapversie van Cubase biedt genoeg toeters en bellen om de amateur maanden zoet te houden.

Logic

Grote concurrent van Steinberg is Apple. Apple kocht een paar jaar geleden Logic van het Duitse Emagic en bouwde het om tot **Logic Pro** en **Logic Express**. Apple liet daarbij Windows geheel voorspelbaar links liggen, waardoor Logic vandaag alleen nog op Mac-computers draait. Voor Apple-gebruikers zijn er weinig alternatieven, en je hoeft niet te twijfelen aan de huidige versie 7 van Logic. Logic Pro kost een slordige € 1.100 en Logic Express 7.x gaat over de toonbank voor € 299. Net iets te duur voor een instapversie, als je het ons vraagt.



Logic Express van Apple. Muzikanten met een Mac hoeven niet verder te zoeken. Helaas nogal prijzig.

Underdogs

Met Cubase en Logic zijn de grootste en belangrijkste spelers genoemd. Wat overblijft, zijn de underdogs. Zeker te overwegen is **Magix Music Maker**. Het pakket is bijzonder compleet en is trouwens gebaseerd op Logic-technologie. Music Maker komt in verschillende uitvoeringen, maar is nooit duurder dan 100 euro. In een eerdere Clickx hebben we Music Maker al eens naar voren geschoven als een toepassing met een bijzonder aanlokkelijke prijs/kwaliteitsverhouding, en we zien geen reden om onze mening te herzien.

Een andere speler die technologisch gelijke tred houdt met Cubase en Logic is Cakewalk (onderdeel van Roland). 'Minder bekend' is het enige negatieve aspect dat we kunnen bedenken over de producten Sonar en Project5. De producten zijn in heel veel varianten verkrijgbaar, van beginner tot producer tot studio. Begin ook hier met het product onderaan op de ladder: **Sonar Home Studio 6** (kostprijs € 129). Qua functionaliteit bijzonder compleet, maar je zal relatief weinig gebruikers aantreffen bij wie je te rade kan voor bijstand.



Sonar Home Studio is veelzijdig, maar zal altijd een underdog blijven.

MUZIEKPRODUCTIE

FABRIKANT	ARTURIA	MAGIX	APPLE	STEINBERG	CAKEWALK	PROPELLERHEAD
PRODUCT	STORM	MUSIC MAKER	LOGIC EXPRESS 7.X	CUBASE SE3	SONAR HOME STUDIO 6	REASON 3
Richtprijs	€ 149	€ 49	€ 299	€ 149	€ 129	€ 449
Gebruiksgemak	****	****	***	****	****	****
Mogelijkheden	***	****	*****	****	****	***
Leercurve	***	***	**	***	***	****
Instrumenten	**	***	*****	****	***	**
Effecten	**	**	*****	****	***	**
Totaalscore (op 10)	7	7,5	9,5	9	8,5	8


Het volledige 'rack' van Reason is indrukwekkend. De mogelijkheden – en het prijskaartje – zijn navenant.

Reason

Tot slot willen we je **Reason 3** van Propellerhead niet onthouden. Reason 3 is een bijzonder compleet pakket waarmee je dankzij de gebruiksvriendelijkheid heel snel muziek kan maken. Alles zit in de doos: virtuele instrumenten, virtuele effecten, een virtuele mengtafel, virtuele randapparatuur, noem maar op. Helaas is Reason 3 een toepassing die niet compatibel is met de vele honderden VSTi's van derden. Een bewuste keuze, aldus de fabrikant, maar naar ons bescheiden mening een gemiste kans. Ook de kostprijs, € 449, is aan de hoge kant. Maar oordeel vooral zelf, en ga eens luisteren op de site van het Zweedse Propellerhead. Reason heeft namelijk een eigen 'sound', en dat geluid wordt door een breed publiek gesmaakt. Misschien dat Reason jou een reden geeft om eens iets met muziek te gaan doen?

PROTOOLS, OOK VOOR JOU?

In professionele middens is ProTools dé toepassing die de analoge meersporenbandopnemers definitief uit de opnamestudio's heeft verdrongen. ProTools is oerdegelijk, overzichtelijk, gebruiksvriendelijk, maar peperduur. Dat heeft vooral te maken met het feit dat ProTools een combinatie is van hard- en software. De kracht van ProTools wordt namelijk geleverd door specifieke hardware die destijds werd ontwikkeld omdat computers simpelweg niet krachtig genoeg waren.
Maar de pc's en Macs van tegenwoordig zijn niet meer te vergelijken met de computers die we tien jaar geleden gebruikten. Dat wil niet meteen zeggen dat ProTools ten dode is opgeschreven. Ook bij ProTools hebben ze de technologische evolutie van dichtbij kunnen volgen en het bedrijf heeft zijn aanbod bijgevolg aan de onderkant uitgebreid. Met als resultaat dat je tegenwoordig al voor pakweg € 270 over een heus ProTools-systeem kan beschikken. Besef echter dat pakketten zoals Cubase 4, Logic Pro en Steinbergs Nuendo een minstens even goede kwaliteit afleveren en dat de instapversie van ProTools enkel werkt met audiokaarten van M-Audio. Bovendien hebben Cubase 4, Nuendo en Logic Pro het grote voordeel dat je ze makkelijker met plugins van derden kan uitbreiden. Het plugin-aanbod is nu eenmaal groter voor populaire pakketten.


ProTools lijkt complex, maar dat is eigen aan professionele toepassingen. De steile leercurve moet je erbij nemen.

DATINGSITE VOOR MUZIKANTEN

Wie na het lezen van dit dossier helemaal klaar is voor een muzikale carrière (of die lang uitgestelde comeback), moet beslist eens langsgaan bij distributeur MI7. Geheel in analogie met dit dossier hebben we het over een virtueel bezoek aan hun 'musicians community'. Daar kan je collega's muzikanten ontmoeten die op zoek zijn naar informatie, ideeën, tips of misschien zelfs een muzikale samenwerking. Drummer of gitarist nodig? Een producer? Of gewoon iemand die jou kan helpen met een heel specifieke vraag omtrent Cubase of een andere toepassing? Welnu, voor dat soort vragen heeft MI7 een online platform gecreëerd waar duizenden muzikanten met elkaar kunnen communiceren. Op http://community.mi7.com kan je een profiel aanmaken, en daarna gaat alles vanzelf.
Wat de 'community' extra aantrekkelijk maakt, zijn de maandelijkse wedstrijden. Misschien win je wel wat opnametijd in een échte studio, een stel professionele microfoons of de dure hardware die je altijd al had willen hebben. Inschrijven is de boodschap. Gratis natuurlijk, en MI7 moedigt de Clickx-lezers aan met vouchers die goed zijn voor 10 euro aan gratis samples uit de professionele MI7-bibliotheek www.mi7libraries.com. Surfen en downloaden maar, op http://community.mi7.com. ♦



NUTTIGE LINKS

- www.apple.be
- www.arturia.com
- www.cakewalk.com
- www.cubase.net
- www.edirol.be
- www.ikmultimedia.com
- www.korg.com
- www.linplug.com
- www.magix.com
- www.native-instruments.com
- www.protools.com
- www.propellerhead.se
- www.roland.be
- www.steinberg.net
- www.ultimatesoundbank.com